

# OWA FL LED



## BETRIEBS- UND BEDIENUNGSANLEITUNG **DE**

### BEFESTIGUNG

**FL** - (FLUSH MOUNTED) Einbau Leuchte - Befestigung im Einbaudecke

### AUSFÜHRUNG

**ST** - STANDARD - manuelle Tests (siehe Menü, Magnetschalter)

**AT** - AUTOTEST - selbsttätig durchgeführte Tests an Batterie und Leuchtmittel

**CT** - CENTRALTEST - Tests, die auf Aufforderung der Zentraleinheit des Systems realisiert werden

### BETRIEBSART

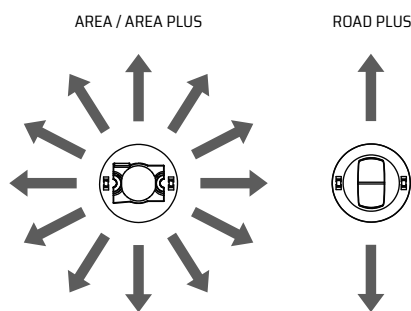
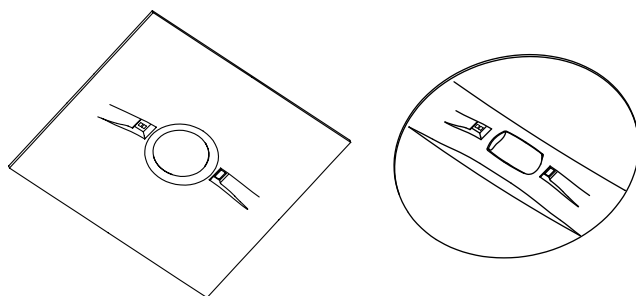
**NM** - NON-MAINTAINED - Dunkelbetrieb - Leuchte arbeitet nach einem Stromausfall im Notbetrieb

### OPTIK

**AREA** - (AR) Symmetrische Lichtverteilung in alle Richtungen, empfohlen für den Einsatz an Orten mit großer Höhe oder zur Beleuchtung von Brandschutzpunkten

**AREA PLUS** - (AP) Optik ideal für Orte, an denen eine gleichmäßige Ausleuchtung einer großen offenen Fläche aus geringer Höhe erforderlich ist

**ROAD PLUS** - (RP) Lichtverteilung hauptsächlich entlang des Fluchtwegs mit deutlich größerer Reichweite als bei ROAD-Optik, in geringer Höhe



### TESTS

Die Mikroprozessor basierende Steuer- und Testeinheit führt automatisch (AT) oder auf Auftrag von dem zentralen Steuerungssystem (CT) oder durch manuellen Auftrag (ST) zwei Arten von Tests aus:

**TEST A** - 60 Sekunden dauernder Test der Lichtquelle - wird alle 30 Tage durchgeführt

**TEST B** - Test der Lichtquelle und der Betriebsdauer, d. h. bis zur Entladung der Batterie - wird einmal jährlich durchgeführt

### TECHNISCHE DATEN

Versorgungsspannung	230V AC 50/60Hz		
Leistungsaufnahme	< 7VA		
Schutzklasse	I		
Schutzart der Lichtquelle / des Leistungsmoduls	IP65 / IP20		
Lichtquelle	LED-Module <sup>1)</sup>		
Leistung der Lichtquelle	1W, 2W, 3W		
Rahmenfarbe	<b>RAL9016</b> (Weiß)	<b>RAL7042</b> (Grau)	<b>RAL9005</b> (Schwarz)
Minimaler Lichtstrom (1W)	<b>AP:</b> 142lm	<b>AR:</b> 136lm	<b>AP:</b> 123lm
	<b>AR:</b> 148lm	<b>AR:</b> 142lm	<b>AR:</b> 129lm
Minimaler Lichtstrom (2W)	<b>RP:</b> 145lm	<b>RP:</b> 139lm	<b>RP:</b> 126lm
	<b>AP:</b> 233lm	<b>AP:</b> 223lm	<b>AP:</b> 202lm
Minimaler Lichtstrom (3W)	<b>AR:</b> 243lm	<b>AR:</b> 233lm	<b>AR:</b> 211lm
	<b>RP:</b> 238lm	<b>RP:</b> 228lm	<b>RP:</b> 207lm

Minimaler Lichtstrom (3W)	<b>AP:</b> 340lm	<b>AP:</b> 326lm	<b>AP:</b> 295lm
	<b>AR:</b> 355lm	<b>AR:</b> 341lm	<b>AR:</b> 309lm
	<b>RP:</b> 347lm	<b>RP:</b> 333lm	<b>RP:</b> 302lm
Lichttemperatur	5700K		
Farbwiedergabeindex	70		
Lebensdauer der Lichtquelle	> 50 000h		
Batterietyp, Batteriekapazität	Ni-Cd 1.0Ah; 1.5Ah; 2.5Ah		
	Ni-MH 1.6Ah; 2.1Ah; 4.0Ah		
Batteriespannung	4.8V		
Ladezeit der Batterie	< 24h		
Notbetriebsdauer (tau)	1h, 3h		
Bereich der Umgebungstemperatur	+5 - +45°C		
	<b>TE:</b> <sup>2)</sup> -20 - +45°C		
Querschnitt der Versorgungsleitung	0.5 - 2.5mm <sup>2</sup>		

<sup>1)</sup> Nicht austauschbare, wartungsfähige Lichtquelle; <sup>2)</sup> TE - Erweiterter Betriebstemperaturbereich

## SICHERHEITSANFORDERUNGEN

- Die Installation und der Gebrauch der Leuchte müssen den nationalen Sicherheitsvorschriften und den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen
- Die Netzversorgung und die Batterie sind vor jeder Installations- bzw. Servicearbeit an der Leuchte abzuschalten
- Vergewissern Sie sich vor dem Einschalten der Leuchte, dass sich keine Fremdkörper im Leuchtengehäuse befinden, die bei der Montage entstehen können, und entfernen Sie diese bei Bedarf
- Die Leuchte muss im unbeschädigten Zustand und vorschriftsmäßig eingesetzt werden
- Wartungsarbeiten an der Leuchte dürfen nur von qualifiziertem, berechtigtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden
- Die Leuchte ist für den Innenbereich bestimmt

**Die Sicherheitsleuchte gehört zur Gruppe der Feuerlöschgeräte und fällt damit unter die einschlägigen nationalen Normen und Vorschriften.**



### DIE NICHTBEACHTUNG DER SICHERHEITSHINWEISE FÜHRT ZUR LEBENSGEFÄHRDUNG UND GGF. ZUM TOD

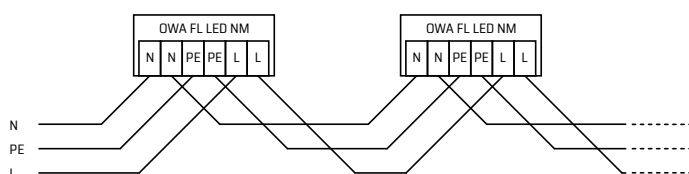
Bei Nichtbeachtung dieser Anleitung kann es zur Beschädigung der Leuchte und zum Verlust der Garantieansprüche kommen



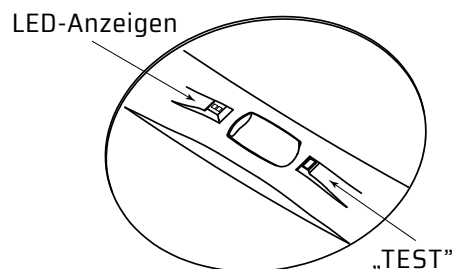
### STARREN SIE NICHT AUF EINE FUNKTIONIERENDE LICHTQUELLE

Die Leuchte sollte so montiert werden, dass sie die Leuchte über einen längeren Zeitraum aus einer Entfernung von weniger als 0,5 m anstarrt müssen

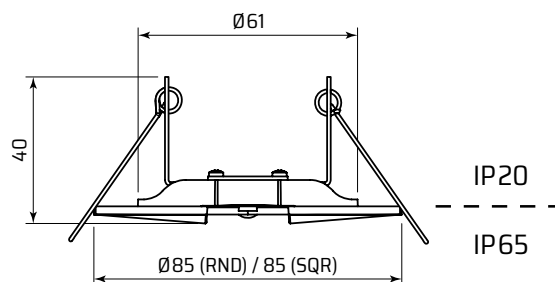
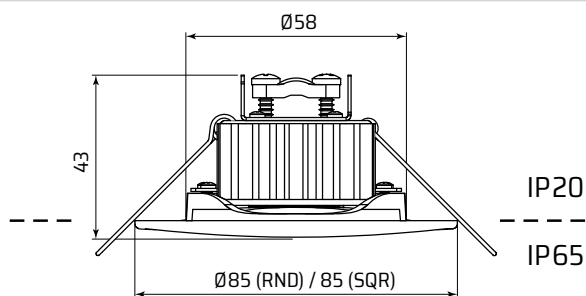
## ANSCHLUSSSCHEMA



## KONSTRUKTION DIE LEUCHE



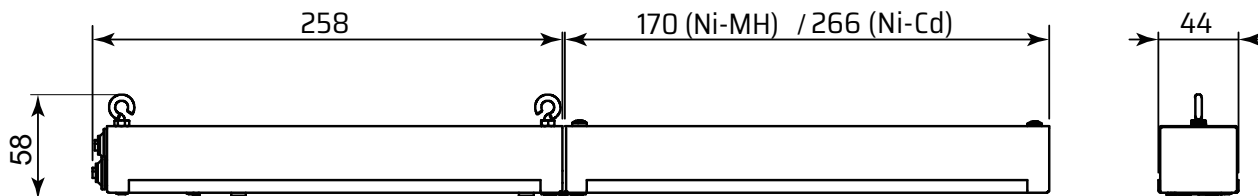
## ABMESSUNGEN DIE LEUCHE (mm)



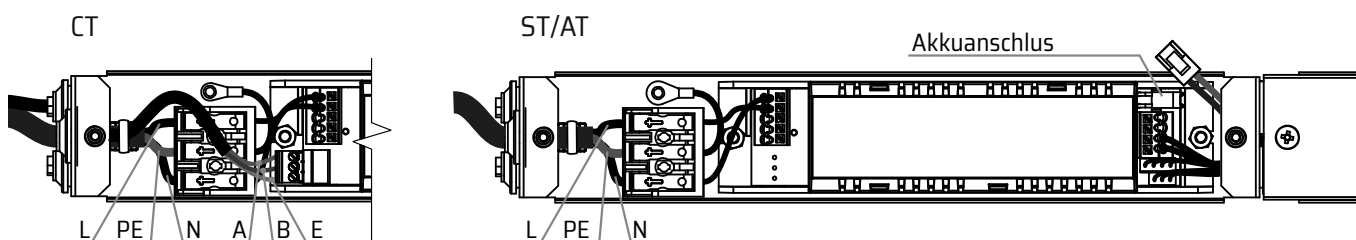
Durchmesser des Montagelochs:  $\varnothing 65$ -75mm  
 Mindesthöhe des Raums zwischen den Decken: für das Loch mit  $\varnothing 65$  mm - 240 mm, für das Loch mit  $\varnothing 75$  mm - 220 mm

Lichtquelle für 1W, 2W und 3W NM 1h/2h-Versionen

## ABMESSUNGEN NOTFALLMODUL (mm)



## KONSTRUKTION NOTFALLMODUL

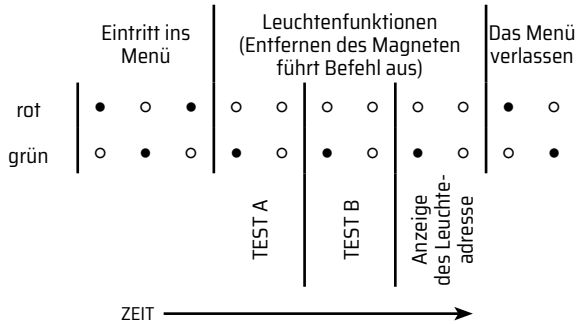


## KONTROLLEUCHTEN UND STEUERUNG DER LEUCHTENFUNKTIONEN

Autonomen Typen Leuchten sind mit zwei LED-Kontrollleuchten (rot, grün) und einem Magnetschalter ausgestattet. Die Kontrollleuchten signalisieren den Leuchtenzustand, zeigen unter Anwendung des Magnetschalters (auf der Leuchte als TEST bezeichnet) das Menü und lösen einzelne Leuchtenfunktionen aus. Durch Annäherung und Anhalten des Magnets in der Reichweite des Magnetschalters wird das Menü geöffnet. Mit dreimaligem, farbenwechselndem Blinken (rot, grün, rot) signalisieren die Kontrollleuchten den Zugriff auf das Menü, danach blinkt die grüne Leuchte langsam, was die einzelnen Leuchtenfunktionen anzeigt:

1 - Test A, 2 - Test B, 3 - Anzeige des Leuchteadresse (nur CT).

Durch Entfernen des Magnets bei eingeschalteter/ausgeschalteter grüner Diode wird eine bestimmte Leuchtenfunktion ausgelöst. Mit doppeltem Blinken der grünen Diode zeigt die Leuchte an, dass die Funktionsausführung ordnungsgemäß begonnen hat. Doppeltes Blinken der roten Diode signalisiert, dass eine Funktion (z.B. Testprobe B bei nicht aufgeladener Batterie) nicht ausgeführt werden kann.



## SIGNALISIERUNG

grün	rot	LED-Anzeigeleuchte
●	○	Batterie voll geladen, Leuchte funktionstüchtig
●/●	○	Batterie wird gerade geladen, Leuchte funktionstüchtig
○	●/●	TEST A bzw. TEST B im Laufe
○	●	Fehler beim test A oder test B
○	○	Notbetrieb

○ - nicht leuchtet, ● - leuchtet, ●/● - blinkt

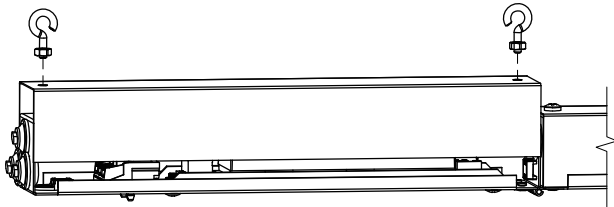


### STELLEN SIE SICHER, DASS DIE SPANNUNG IN DEN VERSORGUNGSLEITUNGEN DER LEUCHE UNTERBROCHEN IST, BEVOR SIE DIE LEUCHE ÖFFNEN

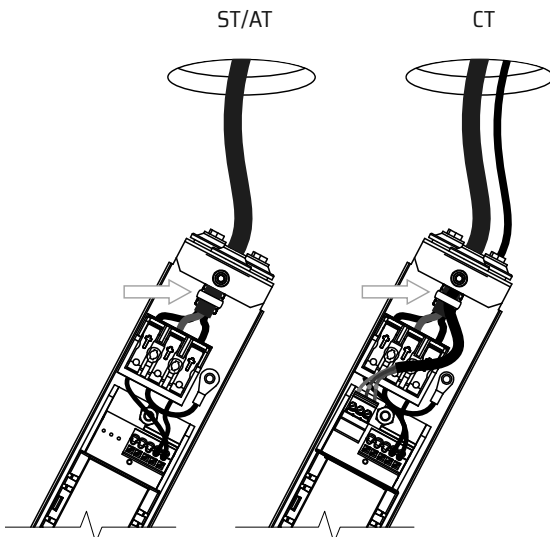
Wartungsarbeiten an der Leuchte dürfen nur von qualifiziertem, berechtigtem und entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden

## INSTALLATION

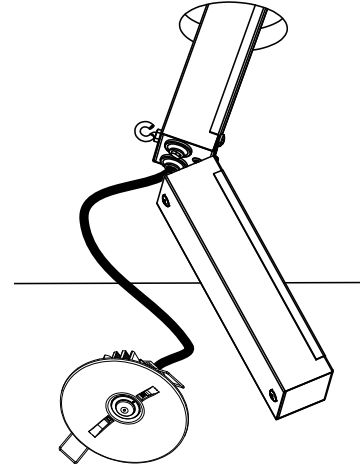
1. Packen Sie die Leuchte aus und prüfen Sie sie auf Transportschäden.
2. Schneiden Sie ein Loch in die Decke mit einem Durchmesser Ø65-75mm für die Owa FL-Lichtquelle.
3. Entfernen Sie die Abdeckung des Leistungsmoduls.



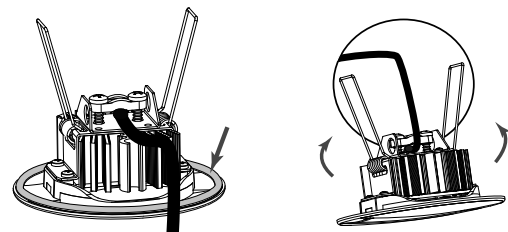
4. Führen Sie die Stromkabel aus dem ausgeschnittenen Loch heraus (und Kommunikation - für CT) und schließen Sie sie gemäß der Abbildung auf der vorherigen Seite an den Stromanschluss an. Isolieren Sie die Drähte auf eine Länge von 7-8mm. Nach dem Anschließen sollten die Drähte mit einem Kabelbinder an der Basis des Gehäuses befestigt werden.



5. Schließen Sie den Batteriestecker an. Bitte beachten Sie, dass das rote Kabel den Pluspol der Batterie (+) anzeigt. Schrauben Sie die Abdeckung des Leistungsmoduls fest.
6. Platzieren Sie das Leuchten-Stromversorgungsmodul mit angeschlossener Batterie in der Decke.



7. Zum Abdichten den deckenseitigen Rand der Leuchtvorderseite mit Silikon bestreichen (nicht erforderlich, wenn die Dichtigkeitsstufe IP20 ausreichend ist). Biegen Sie die Federn, mit denen die Lichtquelle der Leuchte befestigt ist, nach oben, setzen Sie sie in die Decke ein und drücken Sie sie nach unten. Achten Sie aufgrund der Optik besonders auf die Drehrichtung der Leuchte (siehe - OPTIK).



8. Inbetriebnahme durchführen.

## INBETRIEBNAHME

Nach Abschluss aller Installationsarbeiten ist die Leuchte auf ihre Funktionsfähigkeit zu überprüfen. Befolgen Sie dazu folgende Schritte und beachten dabei die Anzeigen der Leuchtdioden an der Leuchte:

1. Schalten Sie die Versorgungsspannung der Leuchte ein. Die Leuchte soll das Aufladen oder den Zustand „Aufgeladen“ anzeigen.
2. Trennen Sie die Versorgungsspannung von der Leuchte, die Leuchte sollte jetzt in den Notbetrieb übergehen und die LEDs müssen erlöschen. Die Lichtquelle der Leuchte sollte leuchten.
3. Schließen Sie die Versorgungsspannung wieder an – die Leuchte sollte wie im ersten Punkt starten.
4. Führen Sie den Vorgang der Batterieformierung durch.

## WARTUNG

Die Leuchte sollte mit einem mit Wasser angefeuchteten Tuch gemäß dem festgelegten Wartungsplan abgewischt werden. Verwenden Sie keine Scheuermittel, Lösungsmittel, alkoholhaltige Substanzen oder Mittel, um den Lampenschirm mit dem Sicherheitszeichen zu reinigen.

Die in dieser Leuchte verwendete Lichtquelle darf nur vom Hersteller, seinem Kundendienst oder ähnlich qualifizierten Personen ausgetauscht werden.

**Vorgehensweise zum Austausch der Batterie** im Falle einer Notbetriebszeit, die den Nennwert nicht erreicht (bitte beachten Sie die Zeichnungen im Installationsverfahren):

1. Trennen Sie die Batterie von der Elektronik.
2. Ersetzen Sie die alte Batterie durch eine neue Batterie des gleichen Typs (siehe Batterieetikett).
3. Schließen Sie die ausgetauschte Batterie wieder an und formatieren Sie sie neu.

## BATTERIEFORMIERUNG

Um eine lange Batterielebensdauer zu gewährleisten, führen Sie den Formierungsvorgang durch. Führen Sie dazu nach der Installation und Inbetriebnahme der Leuchte folgende Schritte durch:

1. Schalten Sie die Versorgungsspannung ein – die Batterie wird geladen. Die Versorgungsspannung darf während des Ladevorgangs nicht wegfallen.
2. Schalten Sie die Versorgungsspannung 36h nach dem Einschalten aus. Die Leuchte startet automatisch im Notbetrieb und arbeitet solange, bis die Batterie entladen ist, was bis zu einer Stunde länger dauert als die Nennbetriebsdauer der Leuchte.
3. Schalten Sie die Versorgungsspannung wieder ein.
4. Nach 24 Stunden ist der Akku wieder vollständig aufgeladen.
5. Schalten Sie die Stromversorgung aus. Die Leuchte geht wieder in den Notbetriebsmodus und leuchtet, bis die Batterie leer ist.
6. Schalten Sie die Versorgungsspannung ein.
7. Nach 24 Stunden ist die Leuchte betriebsbereit.

## AUFBEWAHRUNG

Vor dem Anschluss an das Netz darf die Leuchte höchstens 6 Monate ab Kaufdatum gelagert werden. An einem trockenen Ort bei einer Temperatur zwischen -10 – +30°C lagern.

## GARANTIE

Die Produktgarantie gilt unter der Voraussetzung, dass die Empfehlungen und Anweisungen des Herstellers befolgt werden. Die Garantiedauer beträgt 12 Monate ab Verkaufsdatum, es sei denn, die Leuchte wurde im Rahmen eines Vertrages verkauft, der etwas anderes vorgibt. Die Garantie erstreckt sich nicht auf mechanische Fehler, die durch ein Verschulden des Kunden verursacht wurden, oder auf Fehler, die auf einen falschen Anschluss oder Gebrauch der Leuchte zurückzuführen sind.

## OWA FL LED

INSTALLATION AND MAINTENANCE MANUAL **EN**

## MOUNTING TYPE

**FL** - (FLUSH MOUNTED) mounting in a suspended ceiling

## SYSTEM VARIANT

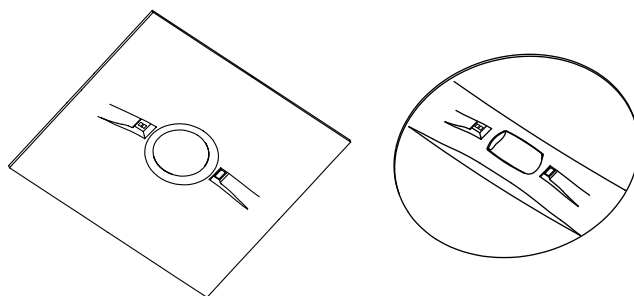
**ST** - STANDARD - tests commissioned manually (see menu and magnetic switch)

**AT** - AUTOTEST - internal components, battery and light source tests being performed automatically

**CT** - CENTRALTEST - internal components, battery and light source tests being performed on command from the main unit of central management system

## OPERATING MODE

**NM** - NON-MAINTAINED - luminaire operates in emergency mode after power supply failure

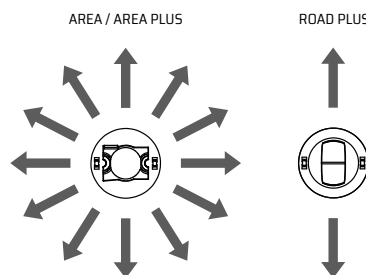


## OPTICS

**AREA** - (AR) symmetrical light distribution in all directions, recommended for use in places of considerable height or to illuminate fire points

**AREA PLUS** - (AP) symmetrical light distribution in all directions, ensuring adequate illumination on a large area

**ROAD PLUS** - (RP) light distribution mainly along the escape route - with a much greater range than for the ROAD optics, for small heights



## TESTS

The microcontroller-based control and test unit performs automatically (AT) or on order from the central management system (CT) or by manual execution (ST) two types of tests:

**TEST A** - internal components and light source test lasting 60 seconds - performed every 30 days for the AT system variant

**TEST B** - internal components, light source and operation duration test (till the battery is fully discharged) - performed every 360 days for the AT system variant

## TECHNICAL DATA

Supply voltage	230V AC 50/60Hz			AP: 340lm	AP: 326lm	AP: 295lm
Power consumption	< 7VA			AR: 355lm	AR: 341lm	AR: 309lm
Protection class	I			RP: 347lm	RP: 333lm	RP: 302lm
Ingress protection light source/emergency module	IP65 / IP20			Light source temperature		
Light source type	LED module <sup>1)</sup>			5700K		
Light source power	1W, 2W, 3W			Colour rendering index		
Luminaire colour	<b>RAL9016 (white)</b>	<b>RAL7042 (gray)</b>	<b>RAL9005 (black)</b>	Light source lifespan		
	AP: 142lm	AP: 136lm	AP: 123lm	> 50 000h		
	AR: 148lm	AR: 142lm	AR: 129lm	Battery type, capacity		
Luminous flux (1W)	RP: 145lm	RP: 139lm	RP: 126lm	Ni-Cd 1.0Ah, 1.5Ah, 2.5Ah		
	AP: 233lm	AP: 223lm	AP: 202lm	Ni-MH 1.6Ah, 2.1Ah, 4.0Ah		
	AR: 243lm	AR: 233lm	AR: 211lm	Battery voltage		
Luminous flux (2W)	RP: 238lm	RP: 228lm	RP: 207lm	4.8V		
				Battery recharging time		
				< 24h		
			Emergency operation time			
			1h, 3h			
			Ambient temperature range			
			+5 - +45°C			
			TE: <sup>2)</sup> -20 - +45°C			
			Supply cable cross-section area			
			0.5-2.5mm <sup>2</sup>			

<sup>1)</sup> Non-exchangeable but serviceable light source; <sup>2)</sup> TE - extended temperature range.

## SAFETY

- During the installation and usage of emergency luminaires, follow the national safety rules as well as generally accepted technical rules.
- Supply voltage should never be removed from the permanent phase by any external switches, relays or contactors (BMS, wall switch, etc.).
- During usage of emergency luminaires keep a register of inspection reports. Luminaire installation or maintenance has to be preceded by turning off the power supply and battery.
- Ensure that all foreign bodies are removed before the luminaire power is switched on.
- The luminaire is to be used undamaged and in accordance with specifications.
- The luminaire is designed for use inside the building.

The above-mentioned luminaire is a fire protection equipment and therefore falls within relevant standards and regulations.



### NOT OBEYING THE SAFETY INSTRUCTIONS AND RECOMMENDATIONS CAN CAUSE LIFE THREAT OR EVEN DEATH

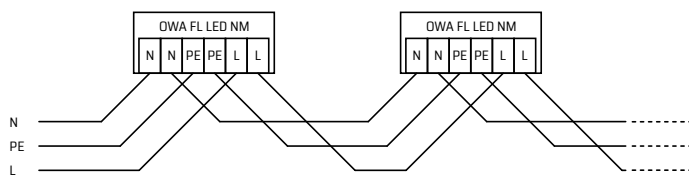
Not obeying this instruction manual can result in luminaire damage and loss of warranty



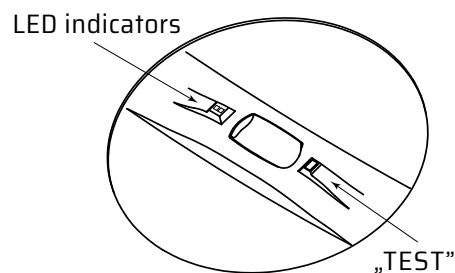
### DO NOT STARE AT THE OPERATING LIGHT SOURCE

The luminaire should be positioned so that prolonged staring into the luminaire at a distance closed than 0.5m is not expected

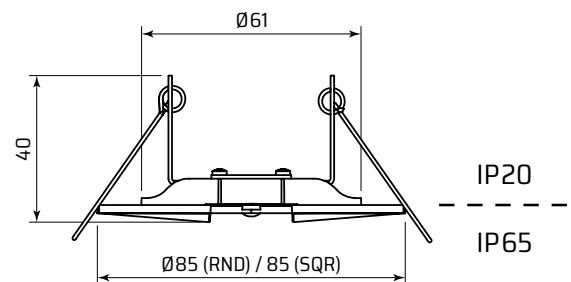
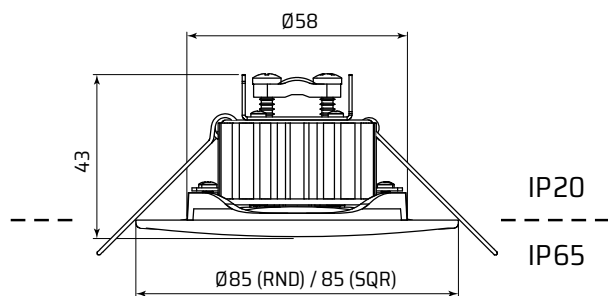
## WIRING DIAGRAM



## LIGHT SOURCE CONSTRUCTION



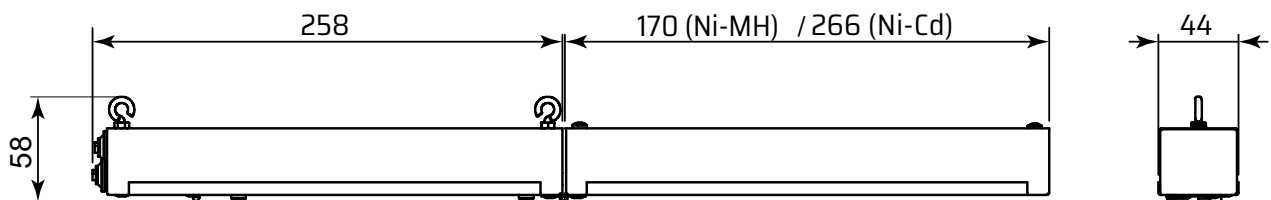
## LIGHT SOURCE DIMENSIONS (mm)



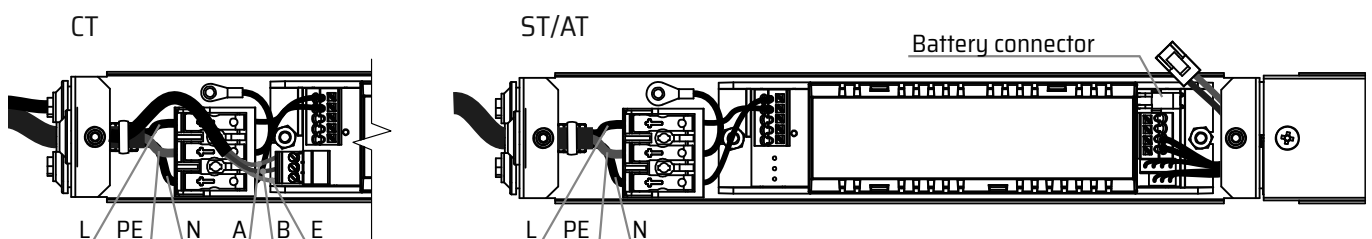
mounting hole diameter:  $\varnothing 65$ -75mm  
 minimal height between a luminaire and a suspended ceiling:  
 for the mounting hole  $\varnothing 65$  mm - 240mm,  
 for the mounting hole  $\varnothing 75$  mm - 220mm

light source used for the 1W, 2W and 3W NM 1h/2h versions

## EMERGENCY MODULE DIMENSIONS (mm)

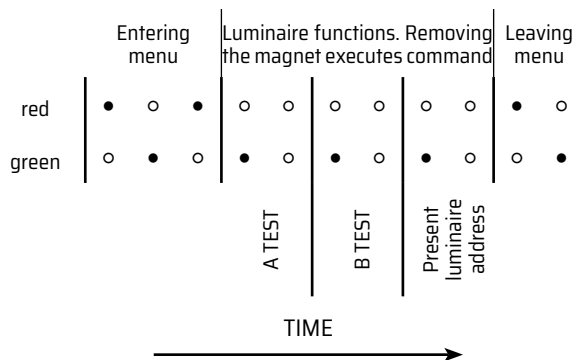


## EMERGENCY MODULE CONSTRUCTION



## LED INDICATORS AND LUMINAIRE CONTROL

All self-contained OWA FL luminaires are equipped with two LED indicators (red and green) and a magnetic switch. The two LED indicators are used to signal the luminaire state as well as with the magnetic switch (marked on luminaire with TEST) are used to display a menu and run specific luminaire functions. Access to manual luminaire control is available by closing and holding a magnet near the magnetic switch (marked TEST). Entering the menu is signalled by three alternate led blinks - red, green, red after which seven green LED blinks appear which mean each of the seven functions: 1 - start functional test (A TEST), 2 - start full test (B TEST), 3 - present luminaire address (CT only). Removal of the magnet during or after each green led illumination is equal to running the specific luminaire command/function.



## LUMINAIRE STATE SIGNALLING

green	red	LED indicators
○	○	luminaire operating properly, battery fully charged
●/●	○	luminaire operating properly, battery being charged
○	●/●	test being executed
○	●	control module malfunction, light source failure, battery disconnected
○	○	emergency operation

○ - off, ● - on, ●/● - blinks

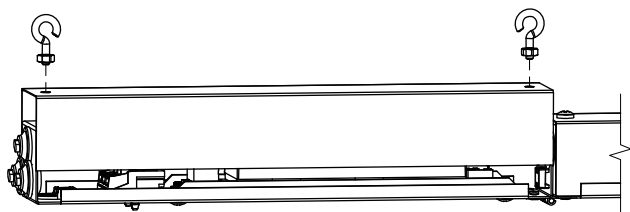


### BEFORE ANY INSTALLATION OR MAINTENANCE OPERATION IS PERFORMED ON THE LUMINAIRE THE POWER SUPPLY SHOULD BE DISCONNECTED.

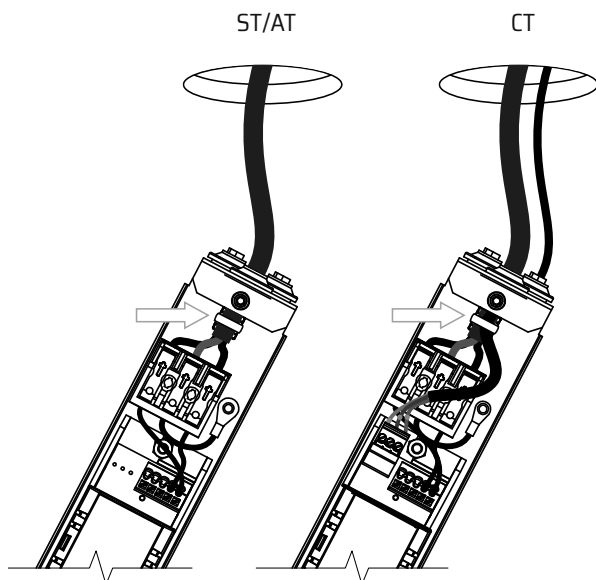
All installation and maintenance procedures can be performed only by qualified, properly trained and if appropriate, certified staff.

## INSTALLATION

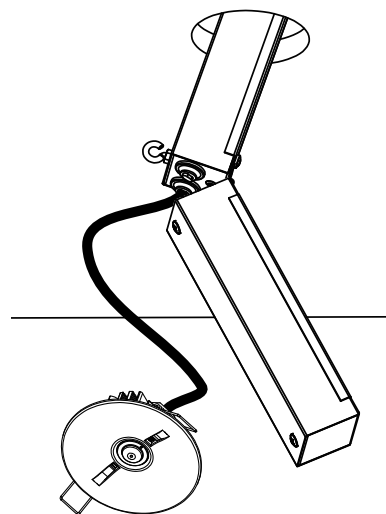
1. Unpack the luminaire after transport and verify its condition.
2. Cut a hole with the Ø65-75mm diameter in the suspended ceiling.
3. Remove the emergency lighting module housing cover.



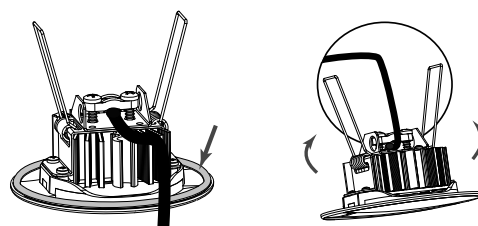
4. Lead the power supply and communication line (CT only) cables from the hole and connect them to the power supply connector according to the wiring diagram, strip 7-8mm of wire copper insulation. After connecting secure the wires with a cable tie as shown in the drawing below.



5. Connect the battery plug to the battery socket on the emergency module. Please note that the red wire marks the positive pole of the battery (+). Screw the emergency module housing cover.
6. Place the emergency module in the ceiling.



7. Apply the silicone along the luminaire backside. A sealing is not required when ingress protection IP20 is sufficient. Bend the springs fixing the luminaire upwards and slide the luminaire into previously prepared mounting hole in the ceiling, press it to seal the luminaire. Pay attention to the direction of the luminaire optics (see page 2).



8. Perform the commissioning procedure.

## COMMISSIONING

After all installation procedures are finished, the luminaire operation needs to be verified. Follow the instructions below and pay attention to the state of the led indicators:

1. Switch on the luminaire power supply, leave it for 30 second. In that time red indicator LED should not light and the green one should light constantly or blink.
2. Turn off the luminaire power supply. The luminaire will go automatically into emergency operation; the indication LEDs should remain switched off. The light source should light.
3. Switch power supply again - the luminaire should work as in first point.
4. Perform the battery forming procedure.

## MAINTENANCE

Luminaire should be cleaned with a damp cloth according to building maintenance plan.

Do not use abrasive cleaners, solvents, substances and cleaning agents containing alcohol to clean the light source.

The light source used in this luminaire may only be replaced by the manufacturer, his service agent or a similar qualified person.

**Battery replacement procedure** if nominal emergency operating time isn't met (follow the drawings in installation procedure):

1. Disconnect the battery from the emergency module.
2. Replace it with a new one of the same types as on the battery label.
3. Connect the battery plug to the battery socket on the emergency module. Perform the commissioning procedure.

## BATTERY FORMING

To ensure the battery long lifespan perform a forming procedure. After installation and commissioning follow below instructions:

1. Switch on luminaire power supply. The battery will be charged. During this period no voltage blackouts should occur.
2. After 36 hours turn off luminaire power supply. The luminaire will go automatically into emergency operation and will operate for up to two hours over the rated emergency operation time.
3. Switch the power supply back on after the light source turns off.
4. After 24 hours the battery is again fully charged.
5. Turn off the power supply, luminaire will switch to emergency operation again and will operate until the battery is fully discharged.
6. Turn the luminaire power supply back on.
7. The luminaire will be ready for operation after 24 hours.

## STORAGE

The luminaire should be stored no longer than 6 months from the date of purchase, in a dry place with an ambient temperature range of -10 - +30°C.

## WARRANTY

Warranty is valid and enforceable only when manufacturer's recommendations are preserved, and the installation and usage are proper. Warranty is granted for a period of 12 months from the date of sale, unless the luminaire has been sold under different contract conditions. The warranty is excluded in case of misuse, unsuitable use, wrong connection or mechanical defects of the luminaire caused by the client.